

## BACKGROUND ART INFORMATION

Japanese Utility Model Provisional Publication No. H5-72076

Laid-open Date: September 28, 1993

Inventor: Shuusaku SATO

Title of Invention: Board-Fitting Socket

### Abstract

In this technology, the board-fitting socket (1) is comprised of positioning claw (3a) having a groove (5). The positioning claw (3a) has low rigidity in the injecting direction to a housing (20) in comparison with other engaging claw (3). Therefore, since the positioning claw (3a) easily deform without excessive stress to a packing (30), fluctuation of rotational torque is less when the board-fitting socket (1) is engaged with the housing (20).

02P0099/

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平5-72076

(43) 公開日 平成5年(1993)9月28日

(51) Int.Cl.<sup>4</sup>

H 01 R 13/74

識別記号

E 4229-5E

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 2 頁)

(21) 出願番号 実願平4-19592

(22) 出願日 平成4年(1992)3月3日

(71) 出願人 000002303

スタンレー電気株式会社

東京都目黒区中目黒2丁目9番13号

(72) 考案者 佐藤 周作

神奈川県川崎市幸区堀川町66-13-1204

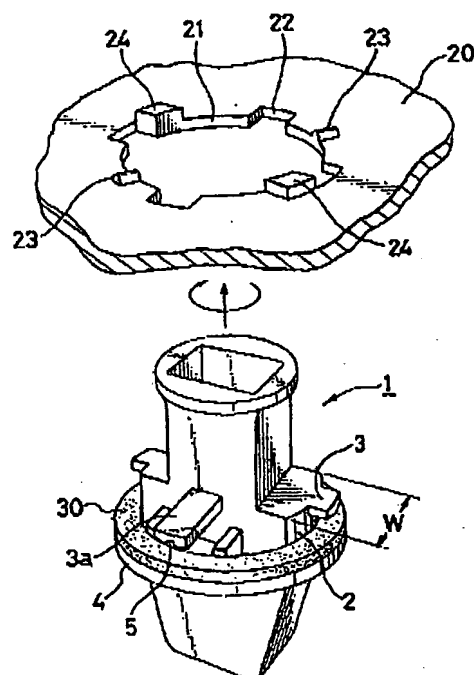
(74) 代理人 弁理士 秋元 輝雄

(54) 【考案の名称】 板面取付用ソケット

(57) 【要約】

【目的】 従来のこの種の板面取付用ソケットにおいてはハウジング側に設けられた突起と該ソケットの係止爪に設けられた溝との嵌合の寸前に回転トルクが異常に増加し、これにより嵌合が不明確となったり作業性が阻害されるなどの問題点を生ずるものとなっていた。

【構成】 本考案により、溝5が設けられた位置決用係止爪3aはその他の係止爪3に比較してハウジング20に対する挟持方向への剛性を低く設定されている板面取付用ソケット1としたことで、前記位置決用係止爪3aに容易に変形を生ずるようにしてパッキン30を必要以上に圧縮することを無くし、以て、ソケット取付時における回転トルクの変動を少なくして課題を解決する。



## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 複数の係止爪によるバヨネット構造により板面を挟持して係止すると共に一部の前記係止爪には前記板面とで位置決め機構が設けられて成る板面取付用ソケットにおいて、前記位置決め機構が設けられた係止爪はその他の係止爪に比較して挟持方向への剛性を低く設定されていることを特徴とする板面取付用ソケット。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案に係る板面取付用ソケットの一実施例を示す斜視図である。

【図2】 従来例を示す斜視図である。

## 【符号の説明】

1……板面取付用ソケット

2……挿着部

3……係止爪

3 a……位置決用係止爪

4……フランジ

5……溝

20……ハウジング

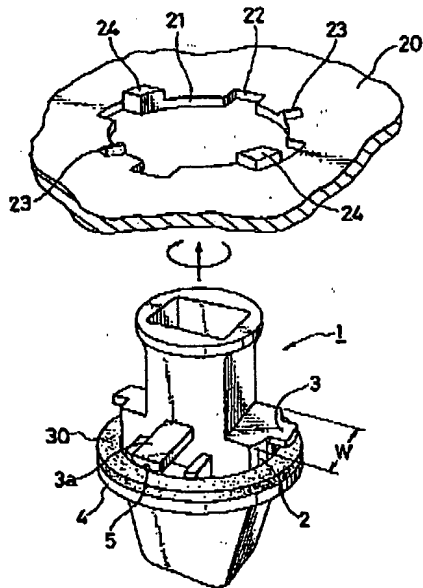
21……取付孔

22……爪逃げ部

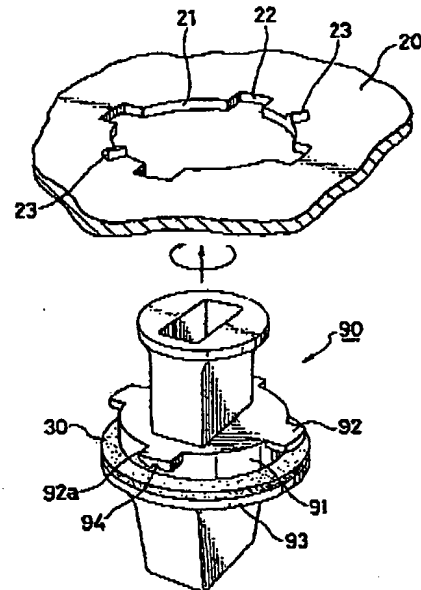
23……突起

30……パッキン

【図1】



【図2】



## 【考案の詳細な説明】

【0001】

## 【産業上の利用分野】

本考案は電球用ソケットに関するものであり、詳細にはバヨネット構造とされてハウジングなどの板面に着脱自在な構成とされた電球用ソケットに係るものである。

【0002】

## 【従来の技術】

従来のこの種のソケット90の構造の例を示すものが図2であり、前記ソケット90の円筒状とした挿着部91の挿着方向先端には例えば4本の係止爪92が設けられると共に、前記挿着部91の後端にはフランジ93が設けられる、所謂バヨネット構造のものとされている。

【0003】

また、ハウジング20の側には板面状となる位置に前記挿着部91よりも僅かに大きい径とした取付孔21と前記係止爪92を通過させるための爪逃げ部22とが形成され、ソケット90を取付けるときには係止爪92と爪逃げ部22とを位置合わせした状態で挿着部91を取付孔21に貫通させ、その後にソケット90を旋回させることでハウジング20をフランジ93と係止爪92とで挟持して係止するものである。

【0004】

尚、このときに前記ハウジング20とフランジ93との間には防水を目的としてゴムなど弾性部材で形成されたパッキン30が挟持されるものとなり、更に、前記ハウジング20とソケット90との係止位置を作業者に明確に示すために取付孔21の周縁の適宜位置には突起23が設けられ、一部の係止爪92aには溝94が設けられて位置決め機構とされ、前記した旋回を行うときには前記突起23と溝94とが嵌合してクリック感を生じさせるものとしている。

【0005】

## 【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、前記した従来の構成のソケット90においては、前記溝94が

設けられた係止爪 9 2 a も他の係止爪 9 2 と同様にほぼ剛体として設計されているので前記突起 2 3 と溝 9 4 とが嵌合する以前の旋回中の状態に、前記パッキン 3 0 を突起 2 3 の高さ分だけ余計に圧縮する場所を生じ、この部分において非常に大きな回転トルクが要求され突起 2 3 と溝 9 4 とが嵌合したときのクリック感が明確に認知できないものとなったり、或いはソケット 9 0 の取付の際の作業性を阻害するなどの問題点を生じ、これらの点の解決が課題とされるものとなっていた。

#### 【0006】

##### 【課題を解決するための手段】

本考案は、前記した従来の課題を解決するための具体的手段として、複数の係止爪によるバヨネット構造により板面を挟持して係止すると共に一部の係止爪には前記板面とで位置決め機構が設けられて成る板面取付用ソケットにおいて、前記位置決め機構が設けられた係止爪はその他の係止爪に比較して挟持方向への剛性を低く設定されていることを特徴とする板面取付用ソケットを提供することで課題を解決するものである。

#### 【0007】

##### 【実施例】

つぎに、本考案を図に示す一実施例に基づいて詳細に説明する。

尚、理解を容易とするために従来例と同じ部分には同じ符号を付して説明し、重複する部分については一部その説明を省略する。

#### 【0008】

図 1 に符号 1 で示すものは本考案に係る板面取付用ソケット（以下にソケット 1 と略称する）であり、このソケット 1 の挿着部 2 の先端側には例えば 4 個所に係止爪 3 が設けられると共に、後端にはフランジ 4 が設けられ、ハウジング 2 0 の取付孔 2 1 に係止爪 3 と爪逃げ部 2 2 とを位置合わせした状態で挿入され、その後ストッパ 2 4 に係止爪 3 が当接するまで旋回することで、一部の係止爪 3 に設けられた溝 5 と突起 2 3 とを嵌合させて取付が行われるものであり、この取付に際してパッキン 3 0 が使用されている点も従来例のものと同様である。

#### 【0009】

しかしながら、本考案により前記ソケット1の一部の係止爪3である溝5が形成される位置決用係止爪3aは、前記ハウジング20に対する挟持方向への剛性を低く形成されるものとされ、この実施例においては前記挿着部2の位置決用係止爪3aに対応する位置の幅Wを狭めることで前記位置決用係止爪3aの実質的な長さを延長することで行われている。

#### 【0010】

ここで、仮に前記ソケット1がウエッジベース電球に対応するものであるとすれば、前記ソケット1の形状としては電球を挿入する方向に直交する断面が矩形のものとなるので、前記位置決用係止爪3aは前記した矩形状の短径方向に位置するように設けることが好ましいものとなる。

#### 【0011】

また、前記ソケット1がエジソンベース或いはスワンベースなど円形の断面を有するものであり、前記ソケット1の挿着部2の上記と同様な断面形状として円形が必要とされ、上記したように挿着部2の位置決用係止爪3aに対応する位置の幅Wを狭めることが不可能である場合には、前記位置決用係止爪3aの肉厚を減ずることで剛性を低下させても良いものである。

#### 【0012】

次いで、上記の構成とした本考案のソケット1の作用、効果について説明を行えば、このソケット1をハウジング20に設けられた取付孔21に挿入し係止のための旋回を行うときの前記位置決用係止爪3aが突起23に乗り上げる状態、即ち、突起23と溝5とが嵌合する寸前の状態においては剛性が低下されたことで前記位置決用係止爪3aが前記パッキン30の剛性に負けて変形するものとなり、従来例のもののようにパッキン30を突起23の高さだけ余分に圧縮することのないものとなる。

#### 【0013】

このことは即ち、前記溝5と突起23とが嵌合する寸前の状態で異常に回転トルクが増加することを防止できるものとなり、このときに、前記位置決用係止爪3a以外の係止爪3は従来のもと同様に略剛体として形成されているので、前記パッキン30に加えられている圧縮力に変化を生ずることはなく、よって、前

記位置決用係止爪 3 a に生ずる変形が防水効果など他の性能を低下させることはない。

【0014】

【考案の効果】

以上に説明したように本考案により、位置決め機構が設けられた係止爪はその他の係止爪に比較して挟持方向への剛性を低く設定されている板面取付用ソケットとしたことで、パッキンに必要以上の圧縮力が加わるのを防止して、取付時のソケットを旋回させる作業時における回転トルクに極端な変動を生じないものとして、クリック感を明確に告知して作業の確実性を向上させると共に作業性も向上させ、以て、品質向上と生産性の向上とに優れた効果を奏するものである。